**Конспекты НОД по познавательному развитию**

*Составила: воспитатель МКДОУ «Детский сад № 1*

*п. Алексеевск» Толстухина Дарья Ильинична, 2017 год.*

**Тема №1: Экскурсия в «Лабораторию Почемучки».**

**Цель**:Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

 **Задачи**:

**Образовательные:**Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук:

- развитие у детей представления о свойствах твердых и жидких веществ;

- развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;

- развитие элементарных математических представлений;

- развитие экологического сознания;

- развитие способностей к преобразованию.

**Развивающие:** Развитие у детей умений пользоваться приборами - помощниками при проведении игр-экспериментов;

- развитие у детей умственных способностей:

- развитие мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение;формирование способов познания путём сенсорного анализа.

**Воспитательные:** Социально-личностное развитие каждого ребёнка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

**Материал:** деревянные палочки, кусочки мела, пластилина, стакан с водой, пустой стакан (на каждого ребенка), вода в целлофановом пакете, изображение бассейна, кубик, перчатки, тарелки, картинки с изображением приборов, презентация, дневники – наблюдений по экспериментированию, уксус, стеклянные банки; электронная презентация «Лаборатория Почемучки».

**Словарная работа:** лаборатория, ученые, исследования.

**Ход НОД:**

*Столы в группе установлены в форме полукруга, на столах приготовлены тарелки с предметами для опытов, дети с воспитателем стоят в кругу, в другой стороне группы.*

**Воспитатель:** Сегодня мы с вами совершим экскурсию в «Лабораторию Почемучки», где нам предстоит сделать немало удивительных открытий. Хозяин нашей лаборатории «Почемучка»*(обратить внимание на героя на доске*). А исследовать в лаборатории сегодня мы будем твердые и жидкие вещества, и знакомиться с приборами – помощниками.

Вы готовы? Начнем с нашей разминки.

**Игра-приветствие «Наши умные головки».**

Наши умные головки.
Будут думать много, ловко.
Ушки будут слушать,

Глазки — внимательно смотреть,
Ротик четко говорить.
Ручки поработают,
Ножки потопают.
Спинки выпрямляются,
Друг другу улыбаемся.

**Воспитатель:** Почемучка рад приветствовать вас в своей лаборатории, он приготовил для вас несколько интересных опытов с предметами. Но прежде чем мы с вами начнем проводить опыты, я хочу представить вашему вниманию фильм «Лаборатория Почемучки», с помощью которого вы познакомитесь с приборами - помощниками лаборатории и правилами поведения в ней.

*Просмотр презентации и беседа по ходу о приборах, правилах.*

***Экспериментальная деятельность.***

**1-й опыт.**

**Воспитатель:** Дети у вас на столах лежат на подносах разнообразные предметы, возьмите в руки деревянную палочку, пощупайте ее, постучите ей. Какая она? (*Твердая.)* Сколько у вас палочек в руках? (*Одна палочка.)* А теперь сломайте эту палочку. (*Дети ломают палочку.)* Сколько стало палочек? (*Две палочки*.) Попробуйте опять сделать одну палочку, соединив две палочки в одну. Получается? *(Нет, не получается.)* Палочка была целая, вы ее сломали и заново сделать ее нельзя. Отложите палочки в сторону.

**2 – й опыт.**

Теперь возьмите в руки мел.Где мы с вами используем мел? *( Мелом пишем на доске, рисуем на асфальте, на ткани.)* Посмотрите на мел, пощупайте его. Какой он? Что можно про него сказать? *(Белый, твердый.)* А, теперь сломайте этот кусочек мела. (Дети ломают мел.) Сколько у вас получилось кусочков? (Два.) А теперь попробуйте соединить эти два кусочка в один.

*Дети пытаются соединить кусочки мела.*

Ну что, не получается?*(Нет, не получается.)*Хорошо, отложите кусочки мела в сторону. Подумайте и ответьте мне на такой вопрос: деревянная палочка и мел, какие они? Что у них общего? (*Они твердые.)* Да, правильно – они твердые. Если сломать что – то твердое: деревянные палочки, мел, сломать стекло, игрушку, то твердое уже нельзя сделать целым – вы сами в этом убедились. Если вы вдруг сломаете веточку дерева или оторвете листочек, то дерево уже не будет целым – веточка обратно не прирастет, листочек обратно не приклеишь. Поэтому нельзя ломать деревья и кусты – если твердое ломается, то обратно в целое не соединятся.

**Опыт «Исчезающий мелок».***(опыт проводит сам педагог).*

Для зрелищного опыта нам пригодится небольшой кусочек мела. Опустите мел в стакан с уксусом и понаблюдайте, что получится. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет.
Мел это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ, бурно выделяющийся в виде пузырьков.

**3 – й опыт.***Данный опыт проводиться в перчатках.*

**Воспитатель:** У меня есть большой кусок льда, он один. Сейчас я его разобью, и будет много кусочков. (*Педагог разбивает лед молотком, получается несколько кусков льда.)*Давайте попробуем соединить куски в целое. (*Педагог берет два куска льда, приставляет друг к другу: части не соединяются.)* Дети, почему я не могу соединить кусочки льда?

**Дети:** Потому что лед – твердый, мы его сломали, разбили, и теперь его кусочки не соединяются в целое.

**Динамическая пауза с элементами гимнастики для глаз «Сыщики».**

*Дети находят глазами картинку с изображенным предметом, подвешенную под потолком в углах комнаты и шагают по направлению к этому углу, соответственно тексту.*

Сыщики идите — микроскоп ищите.

Сыщики идите — лупу нам найдите.

Сыщики идите — пипетку отыщите.

Сыщики идите — песочные часы ищите.

**4- й опыт.**

**Воспитатель:**Следующий опыт мы с вами проведем с водой. У вас на столах стоят два стакана: один с водой, другой пустой, давайте мы с вами попробуем «сломать» воду в стакане так, чтобы из одного целого получилось два «куска» воды.

*Воспитатель демонстрирует, как это нужно сделать, а дети повторяют: переливаем часть воды (половину) из одного стакана в другой.*

**Воспитатель:** У вас у всех получилось две части воды? А теперь из двух частей сделайте одну.

*Дети переливают воду обратно в один стакан.*

**Воспитатель:** Скажите мне, пожалуйста, почему у нас с вами получилось «сломать» воду и сделать ее опять целой?

**Дети:** Потому что, вода - жидкая.

**Воспитатель:** Да, действительно, вода жидкая, а все жидкое можно разделить и потом снова сделать целым. Можно даже вашу воду собрать в одну большую банку, кастрюлю или тазик.

**5 – опыт.**

**Воспитатель:** Дети обратите внимание, у вас на столах остался последний предмет, с которым мы проведем опыт. Что это за предмет?

**Дети:** Пластилин.

**Воспитатель:**Скажите, пластилин, он какой? *(Твердый.)* Хорошо, а если мы с вами его помнем пальцами, что с ним произойдет? *(Он станет мягким.)* Давайте с пластилином сделаем то же самое, что мы делали с деревянной палочкой и мелом – разделим его на две части. Сколько у вас получилось кусочков пластилина? *(Два.)* Пластилин твердый или жидкий? (*Твердый.)*

Как вы думаете, можно ли два куска пластилина соединить в один?

*Ответы детей, которые могут быть разными.*

**Воспитатель:** Давайте проверим, кто же из вас прав. Берем два куска пластилина, складываем их вместе и хорошенько скрепляем, чтобы получился опять один кусок. Ну, что получается? *(Да, получается.)*

Было два кусочка пластилина, а стал опять один. Почему когда мы соединяли деревянную палочку и кусок мела, у нас они не соединились, а пластилин соединился? *(Потому что пластилин мягкий.)*Пластилин сразу стал мягким? *(Нет.)* А когда он стал мягким? (*Когда мы его подержали в теплых руках).*

Правильно, если пластилин подержать в теплом месте, он становится мягким и его можно разделить на части и соединить обратно в одно целое.

**Выводы:**  Твердое нельзя сломать и снова соединить. Жидкости можно разливать и сливать вместе в один сосуд, причем в какой бы сосуд мы не налили воду – в стакан, в блюдце, в банку или аквариум – вода очень легко меняется, - то она круглая в стакане (*показать*), то овальная в ладошке, то квадратная в бассейне (*картинку*). А твердые предметы не меняются. Вот например кубик, если я его положу в стакан, то он останется таким же квадратным, положу на ладошку, то он не изменился, но если я его сломаю, то он останется сломанным. Поэтому твердое нельзя ломать – оно не станет целым. А сейчас давайте с вами нарисуем, в ваших блокнотах, опыты которые мы с вами сегодня проводили.

*Педагог рисует на специально приготовленных листах на доске, а дети в своих дневниках – наблюдений для экспериментов, схемы проведенных опытов.*

**Воспитатель:** Дети наша экскурсия в «Лабораторию Почемучки» завершилась, я надеюсь, она вам понравилась. Давайте скажем Почемучке большое спасибо и попрощаемся с ним до новых встреч.

**Тема №2: «Лаборатория Почемучки». Свойства воды.Опыты с водой.**

**Цели: Образовательные:**1. Познакомить детей со свойствами воды:
 прозрачность,не имеет вкуса и запаха, вода - растворитель.
2. Развивать навыки проведения лабораторных опытов:
закреплять умение работать с прозрачной стеклянной посудой: стеклянными стаканчиками, палочками, закреплять умение работать с незнакомыми растворами, соблюдать при этом необходимые меры безопасности.
**Воспитательные:**развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, а также отстаивать свое мнение, доказывать свою правоту.
**Развивающие:**активизация и обогащение словаря детей существительными, прилагательными, глаголами по теме занятия.
**Предварительная работа:**рассматривание глобуса, карты мира, проведение мини-беседы «Если б не было воды».

**Материалы**: музыкальное сопровождение, бутылка с маслом, молоко, стеклянные баночки (по 6 – 7 шт. на столе), песок, крупа, бумажные салфетки, тетради для экспериментов, карандаш простой, цветные карандаши.

**Ход НОД.**
**Вводная часть.**
**Воспитатель:**Для того чтобы узнать, о чем сегодня пойдет речь на нашем занятии – отгадайте загадку:
Если руки наши в ваксе,
Если на нос сели кляксы.
Кто тогда нам первый друг,
Снимет грязь с лица и с рук,
Без чего не может мама,
Ни готовить, ни стирать,
Без чего, мы скажем прямо,
Человеку умирать?
Чтобы лился дождик с неба,
Чтобы росли колосья хлеба,
Чтобы плыли корабли,
Чтобы варились кисели,
Чтобы не было беды –
Жить нельзя нам без… (Воды)
**Воспитатель**: Дети, давайте посмотрим небольшой фильм «Волшебница – вода» и по ходу просмотра поговорим о воде. Вспомним,что про нее мы уже знаем, а может, что - то новое увидим.

*Просмотрпрезентации «Волшебница вода» и беседа по ходу.*

***Рефлексия: загадки о состояниях воды.***

**Воспитатель**: Вода, ребята, не всегда бывает, одинаковой она умеет превращаться и быть разной. Вот отгадайте мои загадки.

Скатерть бела

Всю землю одела *(снег)*

Меня ждут – не дождутся,

А как завидят – разбегутся.*(дождь)*

Растет она вниз головою

Не летом растет – а зимою

Чуть солнце ее припечет –

Растает она и умрет.*(сосулька)*

**Воспитатель**: Где встречается капелька воды?
**Ответы детей**: в капельке дождя, в ручейке, реке, океане…
**Воспитатель**: Дети, а вы знаете, какими свойствами обладает вода? Чтобы выяснить это мы пройдем в нашу лабораторию.

**Основная часть. Исследование «Волшебная вода».**
**Воспитатель**: Вспомните правила поведения в лаборатории (*вывешивается плакат с правилами)*:
- Не шумите – этим вы мешаете другим.
- Аккуратно обращайтесь с посудой. Помните, что стекло может биться и им легко порезаться.
- Слушайте воспитателя.
- Внимательно следите за результатами опыта.
- Закончив наблюдение, постарайтесь сделать вывод.

*(Дети проходят к рабочим столам.На столах колбы (баночки), вода, молоко, сахар, мелкие игрушки, стаканы с питьевой водой).*
**Воспитатель**: опускает в стакан с молоком игрушку. Видна ли игрушка?
**Ответы детей:** нет.
**Воспитатель**: Опустите в стакан с водой свои игрушки. Хорошо ли вам видны игрушки?
**Ответы детей:** видны хорошо.
*Воспитатель формулирует вывод вместе с детьми о том, что одно из свойств воды – прозрачность.*
**Воспитатель**: Если у воды вкус? Попробуйте воду.
**Ответы детей:** вода без вкуса.
**Воспитатель**: Пахнет ли вода чем-нибудь?
**Ответы детей:** нет.
*Воспитатель подводит детей к выводу о том, что вода не имеет ни вкуса, ни запаха.*

**Воспитатель**: Опустите в воду кусочек сахара. Что с ним происходит?
**Ответы детей:** сахар растворяется.
**Воспитатель**: Где в жизни мы это можем наблюдать?
**Ответы детей:** например за завтраком, когда мы кладем кусочек сахара в чай, сахар растворяется и чай становится сладким.
*Воспитатель вместе с детьми делает вывод о том, что еще одно свойство воды – в ней можно растворять различные вещества. Вода – растворитель.*

**Игровой практикум «Мама Тучка».**
**Воспитатель**: Давайте представим, что я – мама Тучка, а вы – мои детки. Делайте все, что я скажу.
- Капельки, вам пора отправляться в путь *(звучит аудиозапись со звуками дождя).* Полетели капельки на землю. Попрыгали, попрыгали… *(Дети прыгают).* Скучно им стало поодиночке прыгать. Собрались они вместе и потекли маленькими веселыми ручейками. (*«Капельки» составляют ручейки, взявшись за руки*). Встретились ручейки и стали большой рекой. *(«Ручейки» соединяются в одну цепочку).* Плывут капельки к большой реке, путешествуют.
Текла, текла речка и попала в большой океан. (*Дети перестраиваются в большой хоровод и двигаются по кругу*). Плавали, плавали капельки в океане, а потом вспомнили, что мама Тучка,наказывала им домой вернутся. А тут солнышко пригрело. Стали капельки легкими, потянулись вверх. Испарились они под лучами солнышка, вернулись к маме Тучке. *(Дети разбегаются и рассаживаются на стульчиках вокруг воспитателя).*
**Воспитатель**: Дети все ли вещества можно растворить в воде.

**Ответы детей:**ответы могут быть разные, выслушать нужно все.

**Воспитатель**: Давайте попробуем растворить песок. Растворился? (*нет*)

**Воспитатель**:Давайте попробуем растворить гречку, фасоль, в другом стакане с водой. Растворились? (*нет*).

**Воспитатель**: Ребята, сейчас мы проведем еще один опыт. Возьмем баночку с водой и нальем туда масло. Оно так и осталось плавать на поверхности воды. Можно пить такую воду и почему?
**Дети**: Нет. Она пахнет маслом и неприятная на вкус.
**Воспитатель**: Да, действительно, такая вода не пригодна для питья. А что нужно сделать, чтобы она стала чистой?
**Дети**: Её нужно очистить от масла.
**Воспитатель**: А вы знаете, это можно сделать, но только с помощью фильтра. Самый простой фильтр для очистки воды мы можем сделать с вами сами из обычной салфетки. Посмотрите, как я это сделаю.*Воспитатель показывает, как сделать фильтр. Затем, как его установить в баночку*. А теперь попробуйте сделать фильтр самостоятельно.
**Самостоятельная работа детей.**
**Воспитатель**: У всех все правильно получилось, какие вы молодцы! Давайте попробуем, как работают наши фильтры. Мы очень осторожно, понемногу, будем лить масленую воду в баночку с фильтром.
**Идет самостоятельная работа детей.**
**Воспитатель**: Аккуратно уберите фильтр и посмотрите на воду. Какая она стала?
**Дети**: Вода стала чистой.
**Воспитатель**: Куда же делось масло?
**Дети**: Все масло осталось на фильтре.
**Воспитатель**: Мы с вами узнали самый простой способ очистки воды. Но с фильтрованной водой мы с вами сталкиваемся каждый день. Вода, которая попадает к нам, в наши квартиры через водопровод, тоже фильтрованная. Сначала воду берут из реки или из какого-нибудь подземного водохранилища. Затем она попадает на специальные водоочистительные станции, где с помощью сложных фильтров, непохожих на наши, воду очищают от песка, грязи, разных микробов. И только после этого вода уже попадает в водопровод.

**Воспитатель**: А как вы думаете, можно с помощью такого же фильтра очистить другие растворы.

**Ответы детей:**ответы могут быть разные, выслушать нужно все.

**Самостоятельная работа детей.**

**Заключительная часть.**

**Воспитатель**: Ребята, вода – одно из самых удивительных веществ на планете. Какие новые свойства воды вы узнали на сегодняшнем занятии.
**Дети**: Вода это жидкость; вода не имеет запаха; вода прозрачная;
воду можно очистить с помощью фильтра.

**Тема №3: «Лаборатория Почемучки».Опыты с водой, льдом и снегом.**

**Цели**: **Образовательные:**
1. Закрепить у детей свойства воды: прозрачность, oна не имеет вкуса и запаха, вода растворитель.
2. Развивать навыки проведения лабораторных опытов:
закреплять умение работать с прозрачной стеклянной посудой: стеклянными стаканчиками, палочками, закреплять умение работать с незнакомыми растворами, соблюдать при этом необходимые меры безопасности.
**Воспитательные**: развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, а также отстаивать свое мнение, доказывать свою правоту.
**Развивающие**: активизация и обогащение словаря детей существительными, прилагательными, глаголами по теме занятия.

**Материалы**: стеклянные баночки (по 6 – 7 шт. на столе), снег, лед, подносы на каждого ребенка, тетради для экспериментов, карандаш простой, цветные карандаши, картинки с изображением воды и ее состояния.

**Ход занятия.
Вводная часть.**

Чтение стихотворения Н. Рыжовой «Волшебная вода».
Вы, слыхали о воде?
Говорят она везде!
Вы в пруду её найдёте,
И в сыром лесном болоте.
В луже, в море, в океане,
И в водопроводном кране,
Как сосулька замерзает,
В лес туманом заползает,
На плите у вас кипит,
Паром чайника шипит.
Без неё нам не умыться,
Не наесться, не напиться!
Смею вам я доложить:
Без неё нам не прожить!

**Воспитатель**: Ребята, вода – одно из самых удивительных веществ на планете.Какие свойства воды вы узнали на прошлом занятии? *Вывешиваются плакаты – схемы на тему опыты с водой*. Сегодня я предлагаю продолжить знакомиться со свойствами воды и ее состоянием в природе, проходите за свои рабочие места.

**Основная часть. Исследование «Лед – снег – вода - пар».**
**Воспитатель**: Вспомните правила поведения в лаборатории (*вывешивается плакат с правилами)*:
- Не шумите – этим вы мешаете другим.
- Аккуратно обращайтесь с посудой. Помните, что стекло может биться и им легко порезаться.
- Слушайте воспитателя.
- Внимательно следите за результатами опыта.
- Закончив наблюдение, постарайтесь сделать вывод.

*(Дети проходят к рабочим столам.На столах колбы (баночки), вода, лед, снег, ложечки.)*

**Опыт.** *Данный опыт проводиться в перчатках.*

**Воспитатель:** У меня есть большой кусок льда, он один. Сейчас я его разобью, и будет много кусочков. (*Педагог разбивает лед молотком, получается несколько кусков льда.)*Давайте попробуем соединить куски в целое. (*Педагог берет два куска льда, приставляет друг к другу: части не соединяются.)* Дети, почему я не могу соединить кусочки льда?

**Дети:** Потому что лед – твердый, мы его сломали, разбили, и теперь его кусочки не соединяются в целое.

*Кусочки льда раздаются детям для следующих опытов.*

**Опыт «Замерзшая вода».
Задача:** выявить, что лед — твердое вещество, плавает,   тает, состоит из воды.
**Материалы**: кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.
**Описание**. Перед детьми — миска с водой. Они обсуждают, какая вода, какой она формы. Вода меняет форму, потому что она жидкость.
Может ли вода быть твердой? Что произойдет с водой, если ее сильно охладить? (*Вода превратится в лед.)* Рассматривают кусочки льда. Чем лед отличается от воды ?  Можно ли лед лить, как воду? Дети пробуют это сделать. Какой   формы лед? Лед сохраняет форму. Все, что сохраняет свою
форму, как лед, называется твердым веществом.      Плавает ли лед? Воспитатель кладет кусок льда в миску, и   дети делают то же самое.  Какая часть льда плавает? (Верхняя.)   В холодных морях плавают огромные глыбы льда. Они называются айсбергами (показ картинки). Над поверхностью и видна только верхушка айсберга. И если капитан корабляи не заметит и наткнется на подводную часть айсберга, токорабль может утонуть.Воспитатель обращает внимание детей на лед, который лежал в тарелке. Что произошло? Почему лед растаял? (В комнате тепло.) Во что превратился лед? Из чего состоит лед?
**Опыт «Тающий лед».**
**Задача**: определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.
**Материалы**: тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, веревочки, разнообразные формочки.
**Описание**. Педагог предлагает отгадать, где быстрее растает лед — в миске с холодной водой или в миске с горячей водой. Раскладывает лед, и дети наблюдают за происходящими изменениями. Время фиксируется с помощью цифр, которые раскладываются возле мисок, дети делают выводы.

**Физкультминутка «Покажи твердое или жидкое».**

Опыт нам узнать поможет:

Вода, лед, пар – одно и то же.

Лед растает, и тогда

Будет из него …*вода.(дети плавают).*

Если сильный-сильный жар,

Из водички будет…*(пар). Дети изображают пар движениями рук – поднимают руки вверх и вращают кистями, произнося: «Ф-ф-ф»*

Если пар вдруг охладится,

Превратится пар …*(в водицу). Дети плавают.*

Если холод вдруг придет,

Из водицы будет…*(лед). Дети сжимают кулачки, прижимают руки к груди, съеживаются.*

**ОПЫТ** «Зависимость таяния снега от температуры».

**Цель**. Подвести детей к пониманию зависимости состояния снега *(льда)* от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее растает снег.

Ход: 1) предложить детям слепить снежки из снега. Почему снежки получаются?. Снег стал пластичный. Снежки слепили. Почему снег стал липким?

2) Поставить блюдца со снегом в группе на окно и под батарею. Где снег быстрее растает? Почему?

Вывод: Состояние снега зависит от температуры воздуха. Чем выше температура, тем быстрее тает снег и изменяет свои свойства.

***Динамическая пауза «Где встречается вода?»***

*На доске висит плакат, на котором в середине приклеена картинка с водой, нужно найти в группе картинки с изображениями мест, предметов, где встречается вода и приклеить на плакат (картинок по количеству детей), ребенок справившейся всех быстрее помогает другим.*

**Воспитатель**: А сейчас давайте с вами нарисуем, в ваших тетрадях для экспериментов, опыты которые мы с вами сегодня проводили.

*Работа в тетрадях.*

**Тема №4 «Лаборатория Почемучки»,«Опыты с тканями».**

**Задачи: Образовательные:**познакомить с различными видами тканей; формировать умение сравнивать качества и свойства тканей; помочь понять, что свойства материала обусловливают способ его употребления.

**Воспитательные:**  воспитывать  стремление детей проявлять инициативу с целью получения новых знаний, интересоваться значением слов; развивать устойчивый интерес к творческой деятельности.

**Развивающие:** развивать эстетический и художественный вкус.

**Предварительная работа:** Чтение рассказа К.Д. Ушинского «Как рубашка в поле выросла». Чтение сказки Г.-Х. Андерсена «Лён», составление коллекции тканей.

**Материалы и оборудование:** образцы ткани квадратной формы, размером 20х20 см (по набору для каждого ребёнка), разной расцветки: шерсть, бязь, ситец, сатин, шёлк, лён; лупа, ножницы, ёмкость для воды, пипетки, 2 листа бумажного коврика, баночки для воды.Электронная презентация «Виды тканей».

**Ход НОД:**

*Воспитатель читает отрывок из произведения С.Я. Маршака «Вот какой рассеянный»  (начало).*

**Воспитатель**: Что надевал на себя человек рассеянный? (Дети перечисляют.)
**Воспитатель**: Как  можно назвать все эти предметы, одним словом? (Одежда.)
**Воспитатель**: Скажите, ребята для чего людям нужна одежда?

Чтобы защищать своё тело от холода, жары, дождя, быть красивым, нарядным.

**Воспитатель**: Дорогие дети, как красиво вы сегодня одеты, какая на вас разная, модная, разноцветная одежда. Из какого материала сделана ваша одежда? (Ответы детей.)
**Воспитатель**: Совершенно верно, одежду, которую мы носим, шьют  из ткани.
**Воспитатель**: Какие свойства ткани вы знаете? (Ответы детей.)
**Воспитатель**: Конечно, ткань прочная, легко шьется, не расползается в воде, ее можно стирать, гладить, она теплая, сохраняет температуру тела, защищает от холода, дождя и ветра.

**Воспитатель**: Дети, как вы думаете все ли свойства ткани мы назвали иконечно же вы хотите уточнить и дополнить свои знания, не правда ли? Я с удовольствием помогу вам в этом.

Приглашаю вас в лабораторию, где мы будем беседовать о тканях, рассматривать их, проводить с ними опыты.

**Экспериментальная деятельность.**

*Дети проходят за столы.*

**Воспитатель**: Вспомните правила поведения в лаборатории (*вывешивается плакат с правилами)*:
- Не шумите – этим вы мешаете другим.
- Аккуратно обращайтесь с лабораторным оборудованием. Помните, что стекло может биться и им легко порезаться.
- Слушайте воспитателя.
- Внимательно следите за результатами опыта.
- Закончив наблюдение, постарайтесь сделать вывод

**Воспитатель**: У вас на столах лежат несколько образцов ткани, можете их потрогать,  помять. Обратите внимание вот на эту ткань. (*воспитатель показывает образец*). Эта ткань льняная. Давайте возьмем лупу и посмотрим на  нити льняной  ткани, они очень тонкие. Посмотрите на переплетения нитей, на какой рисунок  оно похоже?

**Воспитатель**: Опишите мне льняную ткань?  (Легкая, тонкая, гладкая.)

Когда цветёт лён - всё поле в голубых цветочках. Отцветёт лён - тут же его и срезают, раскладывают на земле и ждут. Пока микробы, которые находятся на земле, съедят клей, которым волокна льна плотно склеены. Затем лён расчёсывают на отдельные волокна, а из этих волокон прядут льняные нити, из нитей ткут ткань.(слайд №2)

**Воспитатель**: Скажите, что шьют из льняных тканей?

Скатерти, полотенца, постельное бельё. Скажите для пошива одежды, какого времени года  можно использовать лен? (Для летней)(слайд №3).

**Воспитатель**: Молодцы,  правильно. Теперь рассмотрим хлопчатобумажную ткань - ситец и сравним её с льняной тканью. Чем они отличаются?

Ситец легче, тоньше, чем льняная ткань.

Вспомните, что вы знаете о выращивании хлопчатника.

**Воспитатель**:  Хлопчатник любит тепло и растёт на юге. Как созреет хлопчатник, лопаются коробочки, а в каждой из них - будто кусочек ваты. Пускают на поле хлопчато-уборочный комбайн. Собирают хлопок и раскладывают на солнце сушить. Затем вяжут в тюки и везут на прядильную фабрику. Там его разрыхляют, очищают от семян, расчёсывают и прядут в хлопчатобумажные нити.

**Воспитатель**: Что же шьют из хлопчатобумажной ткани? (*Постельное бельё, нижнее бельё, сорочки, рубашки, платья, халаты)*.(слайд №4)

**Воспитатель**: Правильно.  Ещё в одежде из хлопчатобумажной ткани тело дышит. Посмотрите на этот коврик (показываю 2 бумажных коврика). Представьте, что это ткань. Полоски – это нити. Между ними остаются дырочки, а так как нити неплотно прилегают друг к другу, нашему телу комфортно, оно не потеет, а дышит. Хлопчатобумажная ткань пропускает воздух, она воздухопроницаемая.

**Воспитатель**: Чем же похожи и чем отличаются лен и хлопок? Мы знаем что лен и хлопок  это растения, из которых изготавливают ткани.
Похожи они тем, что их выращивают из семян и у растений есть волокна, из которых прядут или ткут ткани.
Отличаются тем, что волокна льна получают из стебля, а у хлопка эти волокна отходят от семечка. Созревают в коробочке, поэтому льна менее, чем волокна хлопка из - за чего и ткань прочнее. Ткань изо льна грубая и холодная, а их хлопка - мягкая и теплая.

Теперь немного отдохнём и **сделаем гимнастику для глаз.**

Мы гимнастику для глаз

Выполняем каждый раз.

Вправо, влево, кругом, вниз,

Повторить ты не ленись.

Укрепляем мышцы глаза.

Видеть лучше будем сразу.

**Воспитатель**: Теперь рассмотрим образец шерсть. Какой он на ощупь? Толстый, мягкий. Что можно сшить из шерсти? Тёплую юбку, пальто, куртку. Послушайте стихотворение и вспомните, из чего делают тёплые ткани:

Нам мешок кудряшек

Подарил барашек

Вышла брату шубка, вышла маме юбка

А носочки мне.

Тёплые ткани делают из шерсти овец. Овец на пастбище стригут, как и нас в парикмахерской – электрической машинкой. Постриглись овечки и опять пасутся на лугу, новую шерсть отращивают, а люди отправляют шерсть на прядильную фабрику. Так чем же шерсть отличается от тканей льна и хлопка?

**Воспитатель**: Правильно, для изготовления шерстяной ткани нужна шерсть, которую берут у животных.(слайд №5)

 **Воспитатель**: Ребята, положите перед собой хлопок, шерсть и лён. Намочите эти ткани. Что случилось с тканями? Эти ткани промокли. Если эти ткани посушить, что с ними произойдёт? Они не изменятся, не расползутся как бумага, их можно стирать, гладить и они останутся такими же какими были.

Теперь рассмотрим образец шёлка. Какой он? Блестящий, гладкий. Кто же даёт нам шёлковые нити? Оказывается, шёлковую нить прясть не надо, её прядёт гусеница – бабочка, которую зовут тутовым шелкопрядом. Её так называют потому, что она ест листья тутового дерева и другой еды не признаёт. Перед тем как превратиться в куколку. Гусеница выпускает изо рта 2 паутинки, они склеиваются между собой в нить, которой гусеница опутывает себя с головы до ног. Получается шёлковый кокон, а в нём шёлковые нити. Их наматывают на катушку и везут на ткацкую фабрику.(слайд №6)

**Воспитатель**: Сейчас немного отдохнём и снова опыт проведём.

**Физминутка.**

*Дети имитируют движения в соответствии со стихотворением.*

Ох, испачкалась одежда,
Мы ее не берегли,
Обращались с ней небрежно,
Мяли, пачкали в пыли.
Надо нам ее спасти,
И в порядок привести,
В тазик воду наливаем,
Порошок мы насыпаем,
Всю одежду замочили,
Пятна тщательно потрем,
Постираем, прополощем,
Отожмем ее, встряхнем.
А потом легко и ловко,
Всё развесим на верёвках.
А пока одежда сушится,
Мы попрыгаем, покружимся.

**Воспитатель**: Ребята, намочите образцы из шёлка. Что с ними произошло? Шёлк намокает.Теперь рассмотрим ткань болонью. Нити этой ткани не встречаются в природе. Их придумал человек. Обратите внимание, как плотно они прилегают друг к другу. Какую одежду можно сшить из болоньи? (слайд №7)Куртки, штаны, сумки, зонты. Как вы думаете, хорошо ли тело дышит в такой одежде? Плохо. Почему? Она не намокает и её не продувает ветер. Правильно, сейчас мы с вами в этом убедимся. Подойдите к моему столу.

**Опыт с зонтиком.** Полейте воду из лейки на зонт и посмотрите, что произойдёт. Вода скатывается, зонт не промокает, он сделан из болоньи.

Давайте повторим новые слова: болонья, непромокаемая, воздухонепроницаемая. А ткани из хлопка и льна - наоборот - водопроницаемые, они хорошо впитывают влагу.

**Итог**.

**Воспитатель**: Давайте вспомним, чем мы с вами занимались на занятии? Сравнивали ткани. Какие новые слова узнали? Болонья, водонепроницаемая, непромокаемая, ткани из хлопка и льна водопроницаемые, хорошо впитывают влагу.

Вот видите, какие разные бывают ткани: одни гладкие, другие ворсистые, лёгкие и тяжёлые, тёплые и прохладные, плотные и редкие. Но раз их называют одним именем - ткани, значит  всё - таки чем - похожи. Из тканей шьют одежду.

***Работа в тетради. Зарисовка опытов в тетрадь.***

**Рефлексия.**

Давайте вспомним, какую одежду мы носим в разное время года.

Дети, хочется спросить мне вас:
Что нужно надевать сейчас?
Слушайте и размышляйте,
А потом уж отвечайте!
На улице холод, мороз,
Руки стынут, мерзнет нос.
Ну а нам гулять пора.
Что наденет детвора?
(Дети отвечают.)
Правильно, детишки,
Шубы, шапки и штанишки.
Мы мороза не боимся,
Нам тепло, мы веселимся.

Зной, жара, и солнце светит.
На прогулку вышли дети.
В чем удобно вам играть,
От жары не изнывать?
(Дети отвечают.)
Майки, шорты и панамы,
Платья, трусики, пижамы.
(Дети могут возразить.)
Молодцы, мои друзья,
В пижаме, конечно, гулять нельзя.
Надев пижаму, ложись в кровать,
Чтоб крепко, сладко... (засыпать).

**Тема №5: «Лаборатория «Почемучек». Исследуем растения.**

**Цели**:**Образовательные:** В результате опытов и наблюдений показать детям: как растения могут впитывать и сохранять влагу, использоваться как красители, применяться в приготовлении косметических средств.

**Развивающие:** Формировать у детей умения самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи, связно и четко высказывать результаты увиденного и собственные выводы.

Развивать мышление, любознательность, мелкую моторику.

**Словарь**: пористый, косметика.

**Оборудование**:Лупы. Песочные часы. Пипетки. Салфетки.

Срезанные стебли растений, две емкости с водой, листы белой бумаги, кубики, деревянные бруски, губки, шампунь, мыло, крем для рук, крем для лица, нарезанные кружочками огурцы, емкости со свекольным соком, блюдца, лоскуты белой ткани, картинки с изображением микроскопа, пипетки, глобуса, песочных часов.

Предварительная работа:Выжать сок из натертой на мелкую терку свеклы.

**Ход НОД:**

**Воспитатель**: Сегодня нам снова предстоит немало удивительных открытий в нашей «Лаборатории «Почемучек». А исследовать в нашей лаборатории мы сегодня будем растения. Нам предстоит выяснить, как растения впитывают воду, как растения могут быть красителями, могут ухаживать за кожей человека.

Вы готовы? Начнем с нашей разминки.

**Игра-приветствие «Наши умные головки».**

Наши умные головки
Будут думать много, ловко.
Ушки будут слушать,

Глазки — внимательно смотреть,
Ротик четко говорить.
Ручки поработают,
Ножки потопают.
Спинки выпрямляются,
Друг другу улыбаемся.

**Воспитатель**: Вспомните правила поведения в лаборатории (*вывешивается плакат с правилами)*:
- Не шумите – этим вы мешаете другим.
- Аккуратно обращайтесь с лабораторным оборудованием. Помните, что стекло может биться и им легко порезаться.
- Слушайте воспитателя.
- Внимательно следите за результатами опыта.
- Закончив наблюдение, постарайтесь сделать вывод.

**Экспериментальная деятельность.**

1. **Исследование «Запасливые стебли».**

В стебле накапливается вода, которую впитывает растение. Эти стебли были срезаны, но даже в них еще осталась вода. Рассмотрите место среза через лупу. Положите стебель на белую бумагу и разотрите его твердым кубиком. Что вы заметили?

**Дети:** Бумага окрасилась в зеленый цвет.

**Воспитатель:** Что окрасило бумагу? Вода, накопленная внутри стебля.

Разные растения по-разному впитывают воду: одним растениям нужно много воды, другим — мало.

Возьмите в руки деревянный брусок и губку. Что вы можете о них сказать, какие они? Можете использовать для рассматривания лупу.

**Дети:** Деревянный брусок твердый, плотный. А губка мягкая, пористая. Поры — это отверстия, пористым называют предмет с множеством отверстий.

**Воспитатель:** Рассмотрите губку внимательнее. Видите множество пор-отверстий. Это благодаря ним губка такая мягкая.

Перед вами две емкости с водой. В одну из них положите деревянный брусок, а в другую — губку. Что происходит с бруском? Пока ничего. А что происходит с губкой?

**Дети:** Выделяются пузырьки. Как вы думаете, что это за пузырьки? Это воздух. Откуда он взялся? Он был в порах-отверстиях губки.

Вернемся к нашему опыту через пять минут, когда в песочных часах весь песок окажется внизу.

Что мы можем наблюдать в емкостях для воды? Деревянный брусок по-прежнему лежит в воде, он лишь слегка намок. А где вода у губки?

**Дети:** Вода внутри — пористая губка впитала в себя почти всю воду.

**Воспитатель:** Так и у растений — есть стебли плотные, как деревянный брусок, а есть пористые, как губка. Какие стебли смогут впитать больше воды, а какие меньше?

**ВЫВОД**: Чем плотнее стебель, тем меньше и дольше он впитывает воду. Чем более пористый стебель —тем больше и быстрее он впитывает воду.

**Воспитатель:** Как вы думаете, какой стебель нужен растениям в засушливых местах?

**Дети:** Пористый стебель.

**Воспитатель:** А почему?

**Дети:** Что бы растения могло запастись как можно большим количеством воды и не засохнуть.

1. **«Растения-красители»**

У нас с вами уже готов сок из свеклы — свекольный сок. Давайте опустим в свекольный сок лоскутки белой ткани. Дадим ткани полностью намокнуть, пропитаться соком. Теперь достаньте лоскуты ткани и положите на блюдца — пусть ткань высохнет.

**Динамическая пауза с элементами гимнастики для глаз «Сыщики»**

*Дети находят глазами картинку с изображенным предметом, подвешенную под потолком в углах комнаты и шагают по направлению к этому углу, соответственно тексту.*

Сыщики идите — микроскоп ищите.

Сыщики идите — глобус нам найдите.

Сыщики идите — пипетку отыщите.

Сыщики идите — песочные часы ищите.

1. **«Растительная косметика»**

**Воспитатель:** Посмотрите, знаете ли вы что это? Это шампунь, вот мыло, а это - крем для лица, а вот крем для рук. Одним словом это все называется «косметика». Для чего нужна косметика?

**Дети:** Для ухода за телом человека.

**Воспитатель:** Крем для лица «Огуречный». Давайте нарежем огурец кружочками и потрем этими кружочками свои щечки. Потрогайте щечки. Огурец сделал кожу на ваших щечках влажной и мягкой. Вот почему в крем для лица добавляют выжатые из огурца полезные соки. А еще огурец умеет очищать кожу. Наберите в пипетку немного свекольного сока и капните на руку. Теперь возьмите салфетку и сотрите. Что вы видите?

**Дети:** На коже осталось пятно.

**Воспитатель:** Возьмите огурец и потрите это пятно. Что вы наблюдаете? Пятно стало бледнее, его почти не видно. Что сделал огурец? Огурец очистил нашу кожу.

Вот на упаковке мыла нарисован цветок. Узнаете его? Это ромашка. Ромашка умеет уничтожать вредных микробов.

А на баночке шампуня нарисован репейник — это растение делает волосы сильными и помогает им быстрее расти.

Ученые знают о свойствах некоторых растений очищать, укреплять организм человека, поэтому используют эти растения для изготовления шампуня, мыла, крема. Как все это можно назвать, одним словом? **Дети:** Косметика.

**Воспитатель:** Наше занятие в «Лаборатории «Почемучек» подходит к концу. Осталось только рассмотреть тканевые лоскутки. Что произошло с ними, после того, как мы окунули их в свекольный сок?

**Дети:** Они окрасились.

**Воспитатель:** Какого цвета теперь лоскутки? Какой вывод можно сделать? Некоторые растения, например, свекла, могут быть красителями.

Благодарю вас за отличную работу.